



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Farmacia y Bioquímica

Unidad de Posgrado

Glutación, óxido nítrico, HTA y dislipidemias como factores de protección o riesgo de accidente cerebro vascular en pobladores de la ciudad de Junín

TESIS

Para optar el Grado Académico de Doctora en Farmacia y
Bioquímica

AUTOR

Elena Rafaela BENAVIDES RIVERA

ASESOR

Pedro Atilio COTILLO ZEGARRA

Lima, Perú

2014

RESUMEN

Se revisaron los registros de ingreso de pacientes al Hospital de Apoyo Junín, desde Enero de 2006 a Diciembre de 2010. Por otro lado, a 137 personas adultas, aparentemente sanas, nativas y residentes de esa localidad se les midió la presión arterial y se les extrajo una muestra de sangre para evaluar, utilizando métodos espectrofotométricos, los valores de Hemoglobina, Glucosa y perfil lipídico; a 78 personas se les evaluó los niveles de Óxido Nítrico sérico y a 40 pobladores con iguales características se les determinaron los valores de Glutación en sangre total; se llevaron a cabo las mismas determinaciones en pobladores de Lima. De los 11 661 ingresos al hospital se encontraron 14 casos de Accidente Cerebro Vascular (0,12%), algunos de los cuales vinculados a Policitemia. La presión arterial se presentó elevada en un 7,25 % observándose que el incremento no guarda proporción con la edad, lo que si ocurre en Lima(30,1%). Como era de esperarse la Hemoglobina es superior 19,01 y 16,50 para hombres y mujeres, frente a 14,81 y 13,51 mg/dL respectivamente en Lima; mientras que, la Glucosa, Colesterol total y LDL séricos, en promedio, resultaron estadísticamente inferiores y HDL mayor respecto a lo evaluado en Lima; no observándose diferencia estadísticamente significativa en los valores de triglicéridos; finalmente, con diferencias estadísticamente significativas tanto la concentración de Óxido Nítrico (28,88 uM/mL) como de Glutación (1,067 uM/mL) en Junín resultaron superiores a las halladas en Lima 9,78 uM/mL y 0,615 uM/mL respectivamente, suponiendo contribuir a evitar mayor incidencia de ACV en altura.

Palabras clave: Accidente Cerebro Vascular - Altura, Glutación-Altura, Óxido Nítrico-Altura, HTA-Altura, Dislipidemias-Altura.

SUMMARY

The admission records of patients were reviewed at the Hospital de Apoyo of Junín, from January 2006 to December 2010. On the other hand, 137 adults, seemingly healthy people, born and residents in that locality were tested. It was measured their blood pressure, their blood sample was extracted to assess the Hemoglobin values, glucose and lipid profile, using spectrophotometric methods. 78 people were evaluated to know the levels of serum nitric oxide, and 33 people, with the same characteristics, were evaluated to determine the values of glutathione in whole blood. The same tests were applied with people from Lima. From the 11661 admissions to the hospital, there were 14 cases of stroke (0,12%), some of which were linked to polycythemia. The blood pressure was high, in 7.25%, we observed that the increase is not according to the age, different from Lima where it does occur (30,1%). As it was expected hemoglobin exceeds 19.01 and 16.50 for men and women, compared to 14.81 and 13.51 mg / dL, respectively, in Lima. Meanwhile the glucose, total cholesterol and LDL serum, on average, were statistically lower and HDL greater respect to those assessed in Lima, we did not observe significant difference in triglyceride levels statistically. There were no significant differences statistically in the value of triglyceride levels. Finally, with significant differences statistically, in both the concentration of nitric oxide (28.88 uM / mL) and Glutathione (1,067 uM / mL) in Junín were higher than those found in Lima 9.78 uM / mL and 0.615 uM / mL respectively. We hope to provide help in order to avoid higher incidence of stroke in the highland.

Keywords: Cerebrovascular Accident - height, Glutathione -height, Nitric Oxide-height HTA- height, Dyslipidemia-height.

RESUMO

Registros de admissão dos pacientes admitidos no Hospital de Apoio Junín foram revisados. Os registros vão de janeiro de 2006 a dezembro de 2010. Além disso, 137 adultos, aparentemente saudáveis, nascidos e moradores na localidade foram testados. Foi medida a pressão arterial, foi extraída uma amostra de sangue para avaliar os valores de hemoglobina, glucose e perfil lipídico utilizando métodos espectrofotométricos. 78 pessoas foram avaliadas em relação aos níveis séricos de óxido nítrico e 33 pessoas com as mesmas características foram avaliadas para determinar os valores de glutathione em sangue total. Os mesmos testes foram realizados com moradores de Lima. Dos 11 661 admitidos no hospital, 14 casos de Acidente Vascular Cerebral (0,12 %), alguns dos quais foram encontrados associados com policitemia. A pressão arterial foi introduzida num alto nível 7,25 %. Observou-se que o aumento não concorda com a idade, fenómeno que ocorre sim em Lima (30,1%). Como era de se esperar, a hemoglobina é maior 19.01 para homens, 16.50 para mulheres, em comparação com 14,81 e 13,51 mg / dl , respectivamente em Lima. A sua vez, a glicose, o colesterol total e LDL do soro, em média, foram estatisticamente menores e HDL maior respeito da avaliação feita em Lima. Não se observou diferença estatisticamente significativa nos níveis de triglicérides. Finalmente, com diferenças estatisticamente significativas, tanto a concentração de óxido nítrico (28,88 uM / mL) e glutathione (1.067 uM / mL) em Junín foram maiores dos encontrados em Lima 9,78 uM / mL e 0,615 uM / ml, respectivamente. A gente espera contribuir para evitar maior incidência de acidente vascular cerebral em terras altas ou na serra.

.

Palavras-chave: Acidente Vascular Cerebral - Altura, glutathione -alturat , Óxido Nítrico altura, HTA- altura, Dislipidemia-altura. .